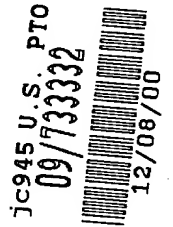


日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年12月10日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第352231号

出 願 人

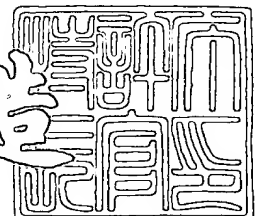
Applicant (s):

ソニー株式会社

2000年 9月18日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3075524

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900655209

【提出日】 平成11年12月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 7/173

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

 【氏名】 山田 勲

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

 【氏名】 田中 順

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

 【代表者】 出井 伸之

【代理人】

 【識別番号】 100094053

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 佐藤 隆久

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 014890

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9707389

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ送信方法とそのシステム、情報処理方法とそのシステム、データ送信装置、信号処理装置、コンテンツデータ処理方法およびデータ提供方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンテンツデータと、視聴者側において信号処理に供される補助データとを含む送信用データを送信し、

視聴者側において、前記送信された送信用データを受信し、

予め記録されているデータに基づいて行なわれる所望の第 1 の信号処理の結果であるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータとに対して、前記受信した送信用データに含まれる前記補助データを用いて第 2 の信号処理を行い、新たな出力用コンテンツデータを生成し、

該出力用コンテンツデータを出力する

データ送信方法。

【請求項 2】

前記送信用データは、前記コンテンツデータと、視聴者側における前記第 2 の信号処理を制御するコマンドデータとを含み、

前記視聴者側においては、前記第 1 の信号処理の結果であるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータとに対して、前記受信した送信用データに含まれるコマンドに基づいた所望の第 2 の信号処理を行い、新たな出力用コンテンツデータを生成する

請求項 1 に記載のデータ送信方法。

【請求項 3】

前記送信用データは、さらに視聴者側における前記出力用コンテンツデータの生成に供される任意のデータを含み、

前記視聴者側においては、前記第 1 の信号処理の結果であるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる前記任意のデータとを用いて、前記受信した送信用データに含まれるコマンドに基づいた所望の第 2 の信号処理を行い

、新たな出力用コンテンツデータを生成する

請求項 2 に記載のデータ送信方法。

【請求項 4】

前記視聴者側においては、前記第 1 の信号処理の結果であるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータとを合成して、新たな出力用コンテンツデータを生成する

請求項 1 に記載のデータ送信方法。

【請求項 5】

前記視聴者側における前記第 1 の信号処理の結果であるコンテンツデータは、任意のキャラクタのデータを含み、

前記視聴者側においては、前記受信した送信用データに含まれる所定のオブジェクトの映像データを、前記第 1 の信号処理の結果であるキャラクタのデータに置換して新たな出力用コンテンツデータを生成する

請求項 4 に記載のデータ送信方法。

【請求項 6】

前記送信用データは、前記コンテンツデータあるいは前記補助データのいずれか一方あるいは両方として、広告データを含み、

前記視聴者側においては、前記第 1 の信号処理の結果であるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる前記広告データとを合成して、出力用コンテンツデータを生成し出力する

請求項 1 に記載のデータ送信方法。

【請求項 7】

前記送信用データは、複数の前記広告データを含み、

前記視聴者側においては、前記複数の広告データのいずれか 1 または複数を選択的に前記第 1 の信号処理の結果であるコンテンツデータと合成する

請求項 6 に記載のデータ送信方法。

【請求項 8】

前記視聴者側より送信側にデータを送信し、

前記送信側においては、前記送信されたデータに基づいて、前記送信対象のコ

ンテンツデータを作成する

請求項 1 に記載のデータ送信方法。

【請求項 9】

前記送信用データは、視聴者側における前記第 1 の信号処理を制御するコマンドデータを含み、

前記視聴者側においては、前記受信した送信用データに含まれるコマンドに基づいて、前記第 1 の信号処理が制御され、

前記制御された前記第 1 の信号処理の結果であるコンテンツデータに基づいて、前記出力用コンテンツデータが生成される

請求項 1 に記載のデータ送信方法。

【請求項 10】

送信用データを送信する送信装置と、該送信されたデータを受信する複数の視聴者装置とを有するデータ送信システムであって、

前記送信装置は、コンテンツデータと、前記視聴者装置における処理に供される補助データとを含む送信用データを送信し、

前記視聴者装置は、

前記送信された送信用データを受信する受信手段と、

予め記録されたソフトウェアおよび入力される操作信号に従って所望の信号処理を行ない、映像データを含むコンテンツデータを出力する第 1 の信号処理手段と、

視聴者が操作を行い、当該操作に基づく操作信号を前記第 1 の信号処理手段に出力する操作手段と、

前記第 1 の信号処理手段より出力されるコンテンツデータおよび前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータに対して、前記受信した送信用データに含まれる前記補助データを用いて所定の処理を行い、出力用コンテンツデータを生成する第 2 の信号処理手段と、

前記生成された出力用コンテンツデータを出力する出力手段と

を有する

データ送信システム。

【請求項 1 1】

前記送信用データは、前記コンテンツデータと、前記視聴者装置の前記第 2 の信号処理装置を制御するコマンドデータを含み、

前記視聴者装置の第 2 の信号処理手段は、前記第 1 の信号処理の結果であるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータとに対して、前記コマンドデータに基づいた信号処理を行い、前記出力用コンテンツデータを生成する

請求項 1 0 に記載のデータ送信システム。

【請求項 1 2】

前記視聴者装置は、前記送信装置に所望のデータを送信する送信手段をさらに有し、

前記送信装置は、前記送信されたデータに基づいて、前記送信対象のコンテンツデータを作成する

請求項 1 0 に記載のデータ送信システム。

【請求項 1 3】

前記視聴者装置の第 1 の信号処理手段より出力されるコンテンツデータは、任意のキャラクタのデータであり、

前記視聴者装置の第 2 の信号処理手段は、前記受信した送信用データに含まれる所定のキャラクタの映像データを、前記第 1 の信号処理手段より出力される前記キャラクタのデータに置換して新たな出力用コンテンツデータを生成する

請求項 1 0 に記載のデータ送信システム。

【請求項 1 4】

前記送信用データは、前記コンテンツデータあるいは前記補助データのいずれか一方あるいは両方として、広告データを含み、

前記視聴者装置の第 2 の信号処理手段は、前記第 1 の信号処理手段より出力されるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる前記広告データとを合成して、出力用コンテンツデータを生成し出力する

請求項 1 0 に記載のデータ送信システム。

【請求項 1 5】

前記送信用データは、複数の前記広告データを含み、

前記視聴者装置の第 2 の信号処理手段は、前記複数の広告データのいずれか 1 または複数を選択的に、前記第 1 の信号処理手段より出力されるコンテンツデータと合成する

請求項 1 4 に記載のデータ送信システム。

【請求項 1 6】

送信用データを送信する送信装置と、該送信されたデータを受信する複数の視聴者装置とを有するデータ送信システムであって、

前記送信装置は、映像データを含むコンテンツデータと、受信側の視聴者装置を制御するコマンドデータとを含む送信用データを送信し、

前記視聴者装置は、

前記送信された送信用データを受信する受信手段と、

予め記録されたソフトウェアおよび視聴者の操作に従って所望の信号処理を行ない、映像データを含むコンテンツデータを出力する信号処理手段と、

前記信号処理手段より出力されるコンテンツデータの映像データの所定の領域に、前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータの映像データを合成して、新たな映像データを含む前記出力用コンテンツデータを生成する信号合成手段と、

前記生成された出力用コンテンツデータを出力する出力手段と

を有する

データ送信システム。

【請求項 1 7】

前記送信用データに含まれる前記コンテンツデータは、広告に係わるデータであり、

前記視聴者装置の前記信号合成手段は、前記第 1 の信号処理手段より出力されるコンテンツデータの映像データの所定の領域に、前記受信した送信用データに含まれる前記広告に係わる映像データを合成して、新たな映像データを含む前記出力用コンテンツデータを生成する

請求項 1 6 に記載のデータ送信システム。

【請求項 1 8】

前記送信用データは、複数の前記広告データを含み、

前記視聴者装置の前記信号合成手段は、前記複数の広告データのいずれか 1 または複数を選択的に前記第 1 の信号処理手段より出力されるコンテンツデータと合成する

請求項 1 7 に記載のデータ送信システム。

【請求項 1 9】

送信側において、コンテンツデータを生成し、

該コンテンツデータと、視聴者側における信号処理に供される補助データとを含む送信用データを送信し、

視聴者側において前記送信された送信用データを受信し、

該視聴者側において、予め記録されているデータに基づいて行なわれる所望の第 1 の信号処理を行い、

前記第 1 の信号処理の結果得られるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータとに対して、前記受信した送信用データに含まれる前記補助データを用いて第 2 の信号処理を行い、新たな出力用コンテンツデータを生成し、

該出力用コンテンツデータを出力し、

前記第 1 の信号処理の結果および前記第 2 の信号処理の結果の少なくともいずれかを前記視聴者側より送信側にデータを送信し、

前記送信側においては、前記送信されたデータに基づいて、所望の情報処理を行い、

前記情報処理結果に基づいて、前記送信対象のコンテンツデータを作成する情報処理方法。

【請求項 2 0】

送信用データを送信する送信装置と、該送信されたデータを受信する複数の視聴者装置とを有する情報処理システムであって、

前記送信装置は、

コンテンツデータを生成するコンテンツデータ生成手段と、
 前記生成されたコンテンツデータと、視聴者側における信号処理に供される補助データとを含む送信用データを送信する送信手段と、
 前記視聴者装置より送信されるデータに基づいて、所望の情報処理を行う情報処理手段と
 を有し、
 前記コンテンツデータ生成手段は、前記情報処理結果に基づいて、前記送信対象のコンテンツデータを作成し、
 前記視聴者装置は、
 前記送信された送信用データを受信する受信手段と、
 予め記録されているデータに基づいて所望の第 1 の信号処理を行う第 1 の信号処理手段と、
 前記第 1 の信号処理の結果得られるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータとに対して、前記受信した送信用データに含まれる前記補助データを用いて第 2 の信号処理を行い、新たな出力用コンテンツデータを生成する第 2 の信号処理手段と、
 前記生成した出力用コンテンツデータを出力する出力手段と、
 前記第 1 の信号処理の結果および前記第 2 の信号処理の結果の少なくともいずれかを前記送信装置に送信する送信手段と
 を有する
 情報処理システム。

【請求項 2 1】

コンテンツデータと、視聴者装置において所定の信号処理に供される補助データとを含む送信用データを生成する送信用データ生成手段と、
 前記生成された送信用データを、複数の視聴者装置に送出する送出手段と
 を有するデータ送信装置。

【請求項 2 2】

前記送信用データ生成手段は、前記視聴者装置が、予め記録されたソフトウェアに従って所望の第 1 の信号処理を行い、当該第 1 の信号処理により得られるコ

ンテンツデータと、前記送出された送信用データに含まれるコンテンツデータに対して、前記補助データを用いて所定の第 2 の信号処理を行い、当該第 2 の信号処理の結果得られた出力用コンテンツデータを出力する所定の装置であった場合に、前記第 1 の信号処理および前記第 2 の信号処理のいずれか一方あるいは両方を制御するコマンドデータを、前記補助データに含む前記送信用データを生成する

請求項 2 1 に記載のデータ送信装置。

【請求項 2 3】

前記視聴者装置より送信されるデータを受信する受信手段と、
前記受信した複数の前記視聴者装置より送信されるデータを集計し所望の演算を行なう計算機手段と

をさらに有し、

前記送信用データ生成手段は、当該受信したデータまたは前記演算結果に基づいて、前記送信用データを生成する

請求項 2 1 に記載のデータ送信装置。

【請求項 2 4】

前記送信用データ生成手段は、映像データを含む番組データと、前記映像データの所定のオブジェクトを、他のオブジェクトにより置換するための情報とを含む前記送信用データを生成する

請求項 2 1 に記載のデータ送信装置。

【請求項 2 5】

前記送信用データ生成手段は、前記コンテンツデータあるいは前記補助データのいずれか一方あるいは両方として、任意の映像データと合成されて視聴される形態の広告データを 1 つまたは複数有する前記送信用データを生成する

請求項 2 1 に記載のデータ送信装置。

【請求項 2 6】

送信される、コンテンツデータと所定の補助データとを含む送信用データを受信する信号処理装置であって、

前記送信された送信用データを受信する受信手段と、

予め記録されたソフトウェアおよび視聴者の操作に従って所望の信号処理を行ない、映像データを含むコンテンツデータを出力する第 1 の信号処理手段と、

前記第 1 の信号処理手段より出力されるコンテンツデータおよび前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータに対して、前記受信した送信用データに含まれる前記補助データを用いて所定の処理を行い、出力用コンテンツデータを生成する第 2 の信号処理手段と、

前記生成された出力用コンテンツデータを出力する出力手段と
を有する信号処理装置。

【請求項 27】

前記第 1 の信号処理手段および前記第 2 の信号処理手段のいずれか一方あるいは両方は、前記送信用データの補助データに含まれるコマンドデータに基づいて、その処理が制御される

請求項 26 に記載の信号処理装置。

【請求項 28】

前記第 2 の信号処理手段は、前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータの映像データの所定の領域に、前記第 1 の信号処理手段より出力されるコンテンツデータの映像データを合成して、新たな映像データを含む前記出力用コンテンツデータを生成する

請求項 26 に記載の信号処理装置。

【請求項 29】

前記第 1 の信号処理手段より出力されるコンテンツデータは、任意のキャラクターのデータであり、

前記第 2 の信号処理手段は、前記受信した送信用データに含まれる所定のオブジェクトの映像データを、前記第 1 の信号処理手段より出力される前記キャラクターのデータに置換して新たな出力用コンテンツデータを生成する

請求項 28 に記載の信号処理装置。

【請求項 30】

前記第 2 の信号処理手段は、前記第 1 の信号処理手段より出力されるコンテンツデータの映像データの所定の領域に、前記受信した送信用データに含まれる前

記コンテンツデータの映像データを合成して、新たな映像データを含む前記出力用コンテンツデータを生成する

請求項 2 6 に記載の信号処理装置。

【請求項 3 1】

前記第 2 の信号処理手段は、前記第 1 の信号処理手段より出力されるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる広告データとを合成して、出力用コンテンツデータを生成する

請求項 3 0 に記載の信号処理装置。

【請求項 3 2】

前記第 2 の信号処理手段は、前記受信した送信用データに含まれる複数の広告データのいずれか 1 または複数を選択的に、前記第 1 の信号処理手段より出力されるコンテンツデータと合成する

請求項 3 1 に記載の信号処理装置。

【請求項 3 3】

前記送信用データの送信元に、所望のデータを送信する送信手段をさらに有する

請求項 2 6 に記載の信号処理装置。

【請求項 3 4】

第 1 の媒体から得られる第 1 のコンテンツデータと、第 2 の媒体から得られる第 2 のコンテンツデータと、前記第 2 の媒体とは異なる第 3 の媒体から得られる信号処理に供される補助データとを入力し、

少なくとも前記第 2 のコンテンツデータに対し、前記補助データを用いて信号処理を行い、第 3 のコンテンツデータを生成する

コンテンツデータ処理方法。

【請求項 3 5】

前記各媒体は、無線、有線または物理的記録媒体のいずれかである

請求項 3 4 に記載のコンテンツデータ処理方法。

【請求項 3 6】

第 1 のコンテンツデータと、第 2 のコンテンツデータと、新たなコンテンツデ

ータを生成するために少なくとも第 2 のコンテンツデータに対して行なわれる信号処理を制御する補助データとを端末装置に提供する

データ提供方法。

【請求項 3 7】

前記第 1 のコンテンツデータと、前記第 2 のコンテンツデータとを異なる媒体を介して端末装置に提供する

請求項 3 6 に記載のデータ提供方法。

【請求項 3 8】

前記第 1 のコンテンツデータと、前記第 2 のコンテンツデータとを同じ媒体を介して端末装置に提供する

請求項 3 6 に記載のデータ提供方法。

【請求項 3 9】

前記第 1 のコンテンツデータを提供する前に、前記第 2 のコンテンツデータとを提供する

請求項 3 6 に記載のデータ提供方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、放送局等から配信される信号を家庭等で受信して視聴するいわゆる放送方法および放送システムであって、特に、受信側において、受信した信号とゲーム機等の他の信号処理装置からの信号とを融合させて利用できるようにしたデータ送信方法およびデータ送信システム、そのような仕組みを用いて任意の情報処理を行う情報処理方法および情報処理システム、そのようなシステムに供するデータ送信装置、そのようなシステムの家庭側の端末装置たる信号処理装置、そのようなシステムに適用されるコンテンツデータ処理方法およびデータ提供方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、テレビゲーム機が急速に普及しており、また、その性能も非常に高くな

っている。たとえば、信号処理装置として 6 4 ビットあるいは 1 2 8 ビットの高速プロセッサを備え、記録装置として D V D を備え、高速に描画を行うための専用プロセッサを備えているテレビゲーム機もある。そして、このような高性能な装置により、よりリアル感のある映像、音声の出力、より複雑な信号処理が可能となり、興味深いおもしろいゲームが実行できるようになっている。

【 0 0 0 3 】

また、通信技術の進展などにより、放送方式も多種多様となっている。わが国においても、通常の地上波放送に加えて、C S 放送、B S 放送、C A T V などが実施されており、さらに、B S デジタル放送や地上波デジタル放送も実現されようとしている。これらの新しい方式においては、映像、音声信号の質の向上に加えて、主に視聴される映像、音声信号の他に、種々の情報を混在させて配信することができるようになっているものが多い。また、配信される番組等に応答するなどして、各家庭から放送局に対して通信を行えるような双方向のシステムも実現されている。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

このような近年のテレビゲーム機およびテレビ放送方式においても、より有効に、また、より便利に利用するために、以下に示すようないくつかの課題があり、一層の改善が望まれている。

【 0 0 0 5 】

まず、通常テレビゲームは、記録メディアに記録されているソフトウェアにより実行され、種々の状態、場面が順次生成されており、いくら複雑なゲームであっても、その状態、場面などは有限である。そして、一通りの状態、場면을体験し、映像などを見てしまうと、以降は、興味が急速に減ってしまう、すなわち飽きてしまう。このようなテレビゲームの特質は、前述したようにテレビゲーム機がいくら高性能になっても同じであり、テレビゲーム機の課題の 1 つである。

【 0 0 0 6 】

また、テレビゲームのソフトウェアは、開発に時間がかかるため、テレビ放送により得られるような最新のニュースや流行などを取り入れることは困難である

。すなわち、即時性があり、実世界と密に関連したコンテンツを作成するのは、非常に難しい。

【 0 0 0 7 】

また、テレビゲームのソフトウェアは、人気があるものになると数百万枚も売れるものがあり、また、購入ユーザがこれをテレビモニタを用いて楽しむ時間も比較的長い。したがって、広告媒体としては非常に魅力的であるが、これまでは有効な広告媒体として使用されている例は少ない。これは、前述したように、テレビゲームソフトウェアが、テレビ放送の番組コンテンツや、新聞、雑誌のように1日、1週間単位で更新されるものではなく、開発に時間がかかるものであるため、タイムリーな広告を載せるのが困難であるという理由に起因すると思われる。また、ゲームソフトウェアは、1つの作品であるという風潮が根強く、ゲームソフトウェアの中に広告を入れることに、ゲームクリエイタ自信に抵抗があるとも言われている。

【 0 0 0 8 】

一方で、テレビ放送においては、テレビゲームでは常識となっているインタクティブ性や偶然性のある番組コンテンツはなく、面白みに欠けるという課題がある。

広告においても同じことが言え、どの視聴者にとっても毎回同じものを一方的に見せるだけである。すなわち、複数の選択肢の中から興味のある情報を選択するとか、偶然性によって毎回得られる情報に変化するとか言うような形態のCMは存在しない。さらに、現在のテレビ放送においては、興味を持った視聴者がさらに詳しい情報を得るとか、実際に商品のカタログや商品そのものを注文するとかいう処理にも対応できていない。

【 0 0 0 9 】

また、テレビ放送を視聴する場合もテレビゲームを実行する場合も同じテレビモニタを使用するが、これまでは、テレビモニタのモードを切り換えて、そのどちらかを楽しむようになっていた。換言すれば、テレビ放送とテレビゲームは全く分離したシステムであり、それらが融合して何らかのサービスや新たな映像・音声を提供するというシステムは実質的に存在しなかった。

【0010】

それに類似したシステムとしては、特開平 11-27649 号公報に開示されているテレビ放送システムがある。このシステムは、視聴者がゲーム機などを操作して番組コンテンツの素材を生成して放送局に送信し、放送局において送信されたコンテンツに基づいて実際の放送用の番組コンテンツを生成し、放送を行うというものである。そしてこれにより、視聴者が参加した番組や、複数の視聴者が参加したゲームの状態を示す番組などの、新たな形態の番組が作成されるようになっている。

しかしながら、このシステムは、視聴者が視聴するコンテンツはあくまでも放送局で作成されたものであって、システム構成はこれまでの放送システムと何ら変わりはない。すなわち、テレビ放送によって得られたコンテンツと、テレビゲーム機より得られたコンテンツを何等かの形態で家庭において融合させ、使用するというシステムではない。

また、放送局への上り回線を持っていないと実現しないシステムである。

【0011】

したがって、本発明の目的は、テレビ放送により得られる AV コンテンツと、たとえばテレビゲーム機などにおいてたとえばパッケージソフトウェアを実行することにより得られる AV コンテンツ、あるいは、そのテレビゲーム機からの操作、制御情報などを融合することにより、それらの機能が相互に補完し合い、宣伝、ショッピングなどの種々の目的に対して有効な機能を適切に提供することができ、また、より娯楽性が高く飽きのこない視聴者の興味に適切に対応できるような番組、ゲームなどのコンテンツを提供できるような、データ送信方法とそのシステムを提供することにある。

【0012】

また、本発明の他の目的は、そのようなテレビ放送により得られる AV コンテンツと、テレビゲーム機などから得られる AV コンテンツあるいはその操作、制御情報などを融合することにより、それら AV コンテンツに基づく任意の処理を適切に行い、宣伝、ショッピングなどの種々の目的を新たな形態で実行することができるような、情報処理方法とそのシステムを提供することにある。

また、本発明の他の目的は、そのようなデータ送信システムや情報処理システムに用いて好適なデータ送信装置を提供することにある。

【 0 0 1 3 】

また、本発明の他の目的は、そのようなデータ送信システムおよび情報処理システムにおいて、たとえば家庭用端末として用いて好適な、信号処理装置を提供することにある。

また、本発明の他の目的は、そのようなデータ送信システムや情報処理システムに適用して好適なコンテンツデータ処理方法を提供することにある。

また、本発明の他の目的は、そのようなデータ送信システムや情報処理システムに適用して好適なデータ提供方法を提供することにある。

【 0 0 1 4 】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、本発明のデータ送信方法は、コンテンツデータと、視聴者側において信号処理に供される補助データとを含む送信用データを送信し、視聴者側において、前記送信された送信用データを受信し、予め記録されているデータに基づいて行なわれる所望の第 1 の信号処理の結果であるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータとに対して、前記受信した送信用データに含まれる前記補助データを用いて第 2 の信号処理を行い、新たな出力用コンテンツデータを生成し、該出力用コンテンツデータを出力する。

【 0 0 1 5 】

また、本発明のデータ送信システムは、送信用データを送信する送信装置と、該送信されたデータを受信する複数の視聴者装置とを有するデータ送信システムであって、前記送信装置は、コンテンツデータと、前記視聴者装置における処理に供される補助データとを含む送信用データを送信し、前記視聴者装置は、前記送信された送信用データを受信する受信手段と、予め記録されたソフトウェアおよび入力される操作信号に従って所望の信号処理を行ない、映像データを含むコンテンツデータを出力する第 1 の信号処理手段と、視聴者が操作を行い、当該操作に基づく操作信号を前記第 1 の信号処理手段に出力する操作手段と、前記第 1

の信号処理手段より出力されるコンテンツデータおよび前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータに対して、前記受信した送信用データに含まれる前記補助データを用いて所定の処理を行い、出力用コンテンツデータを生成する第 2 の信号処理手段と、前記生成された出力用コンテンツデータを出力する出力手段とを有する。

【 0 0 1 6 】

また、本発明の他のデータ送信システムは、送信用データを送信する送信装置と、該送信されたデータを受信する複数の視聴者装置とを有するデータ送信システムであって、前記送信装置は、映像データを含むコンテンツデータと、受信側の視聴者装置を制御するコマンドデータとを含む送信用データを送信し、前記視聴者装置は、前記送信された送信用データを受信する受信手段と、予め記録されたソフトウェアおよび視聴者の操作に従って所望の信号処理を行ない、映像データを含むコンテンツデータを出力する信号処理手段と、前記信号処理手段より出力されるコンテンツデータの映像データの所定の領域に、前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータの映像データを合成して、新たな映像データを含む前記出力用コンテンツデータを生成する信号合成手段と、前記生成された出力用コンテンツデータを出力する出力手段とを有する。

【 0 0 1 7 】

また、本発明の情報処理方法は、送信側において、コンテンツデータを生成し、該コンテンツデータと、視聴者側における信号処理に供される補助データとを含む送信用データを送信し、視聴者側において前記送信された送信用データを受信し、該視聴者側において、予め記録されているデータに基づいて行なわれる所望の第 1 の信号処理を行い、前記第 1 の信号処理の結果得られるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータとに対して、前記受信した送信用データに含まれる前記補助データを用いて第 2 の信号処理を行い、新たな出力用コンテンツデータを生成し、該出力用コンテンツデータを出力し、前記第 1 の信号処理の結果および前記第 2 の信号処理の結果の少なくともいずれかを前記視聴者側より送信側にデータを送信し、前記送信側においては、前記送信されたデータに基づいて、所望の情報処理を行い、前記情報処理結果に

基づいて、前記送信対象のコンテンツデータを作成する。

【 0 0 1 8 】

また、本発明の情報処理システムは、送信用データを送信する送信装置と、該送信されたデータを受信する複数の視聴者装置とを有する情報処理システムであって、前記送信装置は、コンテンツデータを生成するコンテンツデータ生成手段と、前記生成されたコンテンツデータと、視聴者側における信号処理に供される補助データとを含む送信用データを送信する送信手段と、前記視聴者装置より送信されるデータに基づいて、所望の情報処理を行う情報処理手段とを有し、前記コンテンツデータ生成手段は、前記情報処理結果に基づいて、前記送信対象のコンテンツデータを作成し、前記視聴者装置は、前記送信された送信用データを受信する受信手段と、予め記録されているデータに基づいて所望の第 1 の信号処理を行う第 1 の信号処理手段と、前記第 1 の信号処理の結果得られるコンテンツデータと、前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータとに対して、前記受信した送信用データに含まれる前記補助データを用いて第 2 の信号処理を行い、新たな出力用コンテンツデータを生成する第 2 の信号処理手段と、前記生成した出力用コンテンツデータを出力する出力手段と、前記第 1 の信号処理の結果および前記第 2 の信号処理の結果の少なくともいずれかを前記送信装置に送信する送信手段とを有する。

【 0 0 1 9 】

また、本発明のデータ送信装置は、コンテンツデータと、視聴者装置において所定の信号処理に供される補助データとを含む送信用データを生成する送信用データ生成手段と、前記生成された送信用データを、複数の視聴者装置に送出する送出手段とを有する。

【 0 0 2 0 】

また、本発明の信号処理装置は、送信される、コンテンツデータと所定の補助データとを含む送信用データを受信する信号処理装置であって、前記送信された送信用データを受信する受信手段と、予め記録されたソフトウェアおよび視聴者の操作に従って所望の信号処理を行ない、映像データを含むコンテンツデータを出力する第 1 の信号処理手段と、前記第 1 の信号処理手段より出力されるコンテ

ンツデータおよび前記受信した送信用データに含まれる前記コンテンツデータに対して、前記受信した送信用データに含まれる前記補助データを用いて所定の処理を行い、出力用コンテンツデータを生成する第 2 の信号処理手段と、前記生成された出力用コンテンツデータを出力する出力手段とを有する。

【 0 0 2 1 】

また、本発明のコンテンツデータ処理方法は、第 1 の媒体から得られる第 1 のコンテンツデータと、第 2 の媒体から得られる第 2 のコンテンツデータと、前記第 2 の媒体とは異なる第 3 の媒体から得られる信号処理に供される補助データとを入力し、少なくとも前記第 2 のコンテンツデータに対し、前記補助データを用いて信号処理を行い、第 3 のコンテンツデータを生成する。

【 0 0 2 2 】

また、本発明のデータ提供方法は、第 1 のコンテンツデータと、第 2 のコンテンツデータと、新たなコンテンツデータを生成するために少なくとも第 2 のコンテンツデータに対して行なわれる信号処理を制御する補助データとを端末装置に提供する。

【 0 0 2 3 】

【発明の実施の形態】

本発明の一実施の形態を、図 1 ～図 5 を参照して説明する。

本実施の形態においては、放送局から放送される信号と、家庭内のゲーム機から出力される信号とを融合させて種々の処理を行う信号処理システムおよびその家庭内システムを例示することにより、本発明を説明する。

【 0 0 2 4 】

まず、その信号処理システムの構成について説明する。

図 1 は、本実施の形態の信号処理システム 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

信号処理システム 1 0 0 は、放送局システム 2 0 0、家庭内システム 3 0 0 および通信ネットワーク 4 0 0 を有する。

【 0 0 2 5 】

放送局システム 2 0 0 は、サーバ 2 1 0、ビデオ再生装置 2 2 0、ビデオカメ

ラ 2 3 0、セレクト／コントローラ 2 4 0、オーサリング／エンコーダシステム 2 5 0、送出装置 2 6 0 およびコンピュータ 2 7 0 を有する。

【 0 0 2 6 】

サーバ 2 1 0 は、大容量のハードディスク装置であり、番組コンテンツを始めとする種々の放送用素材のデジタルデータを記録する。サーバ 2 1 0 に記録されたデータは、図示せぬスケジューラにより管理されている放送スケジュールにしたがって適宜再生され、セレクト／コントローラ 2 4 0 に出力される。

【 0 0 2 7 】

ビデオ再生装置 2 2 0 は、必要に応じてセットされる番組コンテンツを始めとする種々の放送用素材が記録されたビデオテープを再生し、セレクト／コントローラ 2 4 0 に出力する。

【 0 0 2 8 】

ビデオカメラ 2 3 0 は、たとえばニュースなどのライブ番組を放送する場合や、後述する司会者などの生映像を放送において使用する場合に、映像および音声を取り込むためのカメラである。取り込んだ映像信号および音声信号は、必要に応じて、セレクト／コントローラ 2 4 0 に出力される。

【 0 0 2 9 】

セレクト／コントローラ 2 4 0 は、サーバ 2 1 0、ビデオ再生装置 2 2 0 およびビデオカメラ 2 3 0 から入力される映像信号および音声信号に基づいて、放送用の信号を生成し、オーサリング／エンコーダシステム 2 5 0 に出力する。

セレクト／コントローラ 2 4 0 は、図示せぬスケジューラからの制御信号、および、後述する視聴者の家庭内システム 3 0 0 から公衆回線 4 2 0 を介して放送局システム 2 0 0 のコンピュータ 2 7 0 に送信される視聴者からの要求などの情報に基づいて、自動的に、あるいは、番組製作者の操作によりマニュアルにより選択し、さらに必要に応じて合成などの処理を行い、放送用の番組データを生成し、オーサリング／エンコーダシステム 2 5 0 に出力する。

なお、セレクト／コントローラ 2 4 0 におけるこの番組の制作は、放送局システム 2 0 0 が配信する各チャンネルごとに行う。

【 0 0 3 0 】

ここで、セクタ／コントローラ 2 4 0 で生成される放送信号の構成を図 2 に示す。

図 2 に示すように、放送局システム 2 0 0 より送出される放送信号は、基本的に、主映像データ、主音声データ、コマンドデータ、テレビ用補完データ、ゲーム用補完データを有する。

主映像データは、テレビ番組として視聴者が通常に視聴するための映像データである。

主音声データは、テレビ番組として視聴者が通常に視聴するための音声データである。

【 0 0 3 1 】

コマンドデータは、放送局システム 2 0 0 から、家庭内システム 3 0 0 そのもの、あるいは、後述する家庭内システム 3 0 0 のゲーム機 3 2 0 や合成装置 3 3 0 を直接制御するためのデータである。

テレビ用補完データは、主映像データおよび主音声データのサブ情報であり、必要に応じて家庭内システム 3 0 0 のモニタ 3 4 0 に表示、出力させる画像、音声、文字などの補完データである。

ゲーム用補完データは、家庭内システム 3 0 0 で持っていない、ゲーム機 3 2 0 で行われる処理に係わるサブ情報などの補完データである。具体的には、放送のみの独自のゲームキャラクタや、特別ルールの情報、独自の背景画像などの情報である。

【 0 0 3 2 】

オーサリング／エンコーダシステム 2 5 0 は、セクタ／コントローラ 2 4 0 から入力される番組データを、たとえば M P E G により符号化し、さらに、X M L、M H E G などの所定の放送フォーマットに変換し、送出装置 2 6 0 に出力する。

【 0 0 3 3 】

送出装置 2 6 0 は、オーサリング／エンコーダシステム 2 5 0 から入力される所定の放送フォーマットに変換された放送用の番組データに対して、伝送用符号

化および変調などの処理を行い、使用する放送手段に適した信号に変換し、実際に送出する。本実施の形態においては、放送局システム 2 0 0 は放送衛星を介した衛星回線 4 1 0 によりデジタル衛星放送を行うものとする。したがって、送出装置 2 6 0 は、生成した放送用の信号を、放送衛星に向けて送出する。

【 0 0 3 4 】

コンピュータ 2 7 0 は、公衆回線 4 2 0 に接続され、所望の情報処理を行うコンピュータであって、放送局システム 2 0 0 が放送した放送内容に係わる応答であって、視聴者各々の各家庭内システム 3 0 0 から公衆回線 4 2 0 を介して伝送される信号を受信し、受信した内容に応じて、視聴者からの情報を蓄積したり、放送局システム 2 0 0 でとるべき対応を決定するなどの処理を行う。そして、必要に応じて、セレクタ／コントローラ 2 4 0 に対して、その対応に基づいて番組データを制作するような指示を行う。

以上が、放送局システム 2 0 0 の構成である。

【 0 0 3 5 】

家庭内システム 3 0 0 は、通信装置 3 1 0、ゲーム機 3 2 0、合成装置 3 3 0 およびモニタ 3 4 0 を有する。

通信装置 3 1 0 は、放送局システム 2 0 0 より衛星回線 4 1 0 を介して配信される放送データを受信し、復調および伝送用符号の復号を行い、デジタルベースバンド信号を生成して、IEEE 1 3 9 4 インターフェイスを介して、合成装置 3 3 0 に送信する。また、合成装置 3 3 0 から IEEE 1 3 9 4 インターフェイスを介して、放送局システム 2 0 0 に送信すべき何らかの指示、データなどの情報が入力された場合には、通信装置 3 1 0 は、公衆回線 4 2 0 を介して、放送局システム 2 0 0 のコンピュータ 2 7 0 に対して、それらの情報を送信する。

【 0 0 3 6 】

ゲーム機 3 2 0 は、家庭用テレビゲーム装置であり、ゲーム機本体 3 2 1、コントローラ 3 2 2、記録メディア I / F 3 2 3 および IC カード I / F 3 2 4 を有する。

ゲーム機本体 3 2 1 は、記録メディア I / F 3 2 3 に装着された記録メディアに記録されているゲームソフトウェアに従ってゲームを実行し、同じく記録メデ

ィアから読み出したデータおよびコントローラ 3 2 2 から入力される使用者の操作信号に基づいてゲームを進行させ、モニタ 3 4 0 に表示する映像信号およびモニタ 3 4 0 から出力する音声信号を生成し、I E E E 1 3 9 4 インターフェイスを介して合成装置 3 3 0 に出力する。

また、ゲーム機本体 3 2 1 は、後述する合成装置 3 3 0 より、放送局システム 2 0 0 より受信したコマンドデータが入力された場合には、そのコマンドに従って所望の処理を行う。そのコマンドの実行に際して、さらなる付加的なデータが必要な場合には、そのデータが補完データとして放送局システム 2 0 0 より送信されてくるので、ゲーム機本体 3 2 1 はこれを用いて処理を実行する。

【 0 0 3 7 】

コントローラ 3 2 2 は、ジョイスティックや各方向別の操作ボタンなど、ゲームに対する操作を行うのに好適な種々の入力手段を具えた、ゲーム機専用の操作部であり、通常のテレビゲームを楽しんでいる時には、操作者は、このコントローラ 3 2 2 を介してゲームに対する操作を行う。また、家庭内システム 3 0 0 が放送局システム 2 0 0 からの放送を受信している場合であって、その受信内容に対して何らかの操作を行う場合にも、視聴者は、モニタ 3 4 0 を見ながら、このコントローラ 3 2 2 より指示を行う。

【 0 0 3 8 】

記録メディア I / F 3 2 3 は、ゲーム用のプログラムおよびデータが記録された記録メディアが装着され、ゲーム機本体 3 2 1 からの要求に応じてそれらのプログラムおよびデータを適宜読み出し、コントローラ 3 2 2 に出力する。

I C カード I / F 3 2 4 は、装着された I C カードに対して、データの書き込みあるいは読み込みを行うための I / F である。このゲーム機 3 2 0 において I C カードは、たとえば、ゲームの結果の保存、ゲームの途中経過の保存、ゲーム機本体 3 2 1 に対する個人データなどの入力、あるいは、ゲーム機本体 3 2 1 からデータを記録などに用いられる。

【 0 0 3 9 】

合成装置 3 3 0 は、通信装置 3 1 0 より入力される受信した図 2 に示した構成の放送信号より、主映像データ、主音声データ、コマンドデータ、テレビ用補完

データおよびゲーム用補完データの各データを抽出する。そして、少なくともコマンドデータの中のゲーム機 3 2 0 に対するコマンドデータと、ゲーム用補完データとは、ゲーム機 3 2 0 に出力する。

【 0 0 4 0 】

また、合成装置 3 3 0 には、ゲーム機 3 2 0 から、たとえばゲームの結果の信号や、パッケージメディアから得られた信号、および、合成装置 3 3 0 から出力した放送信号から抽出されたコマンドデータおよびゲーム用補完データに基づいて生成された信号などが入力される。

したがって、合成装置 3 3 0 では、抽出した主映像データ、主音声データおよびテレビ用補完データと、ゲーム機 3 2 0 から入力されるデータとを、たとえば抽出したコマンドデータに基づいて必要に応じて合成し、モニタ 3 4 0 より出力可能な 1 の映像信号および音声信号を生成し、モニタ 3 4 0 に出力する。

また合成装置 3 3 0 は、ゲーム機 3 2 0 より入力される指示が、何らかの情報を放送局システム 2 0 0 に送信する指示であった場合には、その旨の指示を通信装置 3 1 0 に出力する。

【 0 0 4 1 】

モニタ 3 4 0 は、合成装置 3 3 0 から入力される映像信号を画面に表示し、また、合成装置 3 3 0 から入力される音声信号を出力する。

以上が、家庭内システム 3 0 0 の構成である。

【 0 0 4 2 】

次に、このような構成の信号処理システム 1 0 0 の動作について説明する。

まず、信号処理システム 1 0 0 の基本的な動作について説明する。

まず、放送局システム 2 0 0 のセクタ／コントローラ 2 4 0 において、たとえば、サーバ 2 1 0 やビデオ再生装置 2 2 0 から得られるビデオ素材データに、ビデオカメラ 2 3 0 から読み込んだ映像を合成するなどして、主映像データや、主音声データを生成する。

さらに、これらの主映像データや主音声データと入れ換えられたり、主映像データや主音声データに対して何らかの処理を行うために用いられたりするデータを、テレビ用補完データとして付加する。

【 0 0 4 3 】

また、家庭内システム 3 0 0 のゲーム機 3 2 0 において行われる処理に供され、ゲーム機 3 2 0 において、パッケージメディアから供給される映像データや音声データと入れ換えられたり、それら映像データや音声データに対して何らかの処理を行うために用いられたりするデータを、ゲーム用補完データとして付加する。

そして、それらテレビ用およびゲーム用の補完データを適宜使用しながら、所望の A V データ処理を家庭内システム 3 0 0 において行わせるための、ゲーム機 3 2 0 および合成装置 3 3 0 に対するコマンドデータが生成され、図 2 に示したような、放送用信号のセットが生成される。

【 0 0 4 4 】

そして、これら生成された放送用信号は、オーサリング／エンコーダシステム 2 5 0 においてオーサリングおよびエンコードされ、送出装置 2 6 0 においてさらに伝送用の符号化、変調などが行われ、衛星回線 4 1 0 を介して家庭内システム 3 0 0 に送出される。

【 0 0 4 5 】

家庭内システム 3 0 0 においては、たとえばゲーム機 3 2 0 の記録メディア I / F 3 2 3 に、所望のテレビゲームソフトウェアが記録されたメディアがセットされるなどした状態で、放送局システム 2 0 0 からの放送が受信される。

通信装置 3 1 0 において受信された信号は、合成装置 3 3 0 において主映像データ、主音声データ、コマンドデータおよびテレビ用補完データなどに分離され、ゲーム機 3 2 0 に対するコマンドデータおよびゲーム用補完データは、ゲーム機 3 2 0 に出力される。

【 0 0 4 6 】

ゲーム機 3 2 0 においては、パッケージメディアから読み出されたデータ、パッケージメディアから読み出されたソフトウェアに従って実行されるアプリケーション、あるいは入力されたゲーム用補完データに対して、入力されたコマンドデータおよび視聴者のコントローラ 3 2 2 の操作に基づいて所望の処理を行い、モニタ 3 4 0 に出力するため、あるいは合成装置 3 3 0 におけるさらなる処理に

供するための映像信号および音声信号を生成し、合成装置 3 3 0 に出力する。

【 0 0 4 7 】

合成装置 3 3 0 においては、受信した主映像データおよび主音声データ、あるいはテレビ用補完データ、さらには、ゲーム機 3 2 0 から入力される映像データおよび音声データに対して、入力されたコマンドデータに基づいて、たとえばそれら複数のデータを合成するなど所望の処理を行ない、最終的にモニタ 3 4 0 に出力するための映像信号および音声信号を生成する。

【 0 0 4 8 】

そして、生成された映像信号および音声信号が、モニタ 3 4 0 より出力される。

。

その結果、モニタ 3 4 0 からは、たとえば、主映像データおよび主音声データに基づく通常の番組データに近いと思われるコンテンツと、ゲーム機 3 2 0 におけるゲームのような所望の処理により得られたコンテンツとが合成された、新しいコンテンツが生成され、モニタ 3 4 0 より出力される。

【 0 0 4 9 】

また、たとえば新たな情報の選択や要求、受信条件の選択、受信状態の通知などを家庭内システム 3 0 0 から放送局システム 2 0 0 に送信するために、たとえばモニタ 3 4 0 より出力される情報に基づいて視聴者がゲーム機 3 2 0 のコントローラ 3 2 2 を操作した場合などには、この操作に基づく信号がゲーム機 3 2 0 から合成装置 3 3 0 に送信され、通信装置 3 1 0 より公衆回線 4 2 0 を介して放送局システム 2 0 0 のコンピュータ 2 7 0 に送信される。

放送局システム 2 0 0 においては、コンピュータ 2 7 0 においてこの信号に係わる処理を行い、必要に応じて放送信号の構成を変えるべく、セクタ／コントローラ 2 4 0 に対して指示を行なう。

【 0 0 5 0 】

次に、このような構成および動作の信号処理システム 1 0 0 において可能となる種々のサービスについて、具体的な例を挙げて順に説明する。

【 0 0 5 1 】

まず、このような信号処理システム 1 0 0 においては、テレビ番組にテレビゲ

ームのキャラクタを登場させ、新たなエンタテインメントとして提供することができる。このような処理について説明する。

まず、放送局システム 2 0 0 においては、セクタ／コントローラ 2 4 0 において、たとえば、サーバ 2 1 0 やビデオ再生装置 2 2 0 から得られるビデオ素材データに、ビデオカメラ 2 3 0 から読み込んだ司会者の映像を合成するなどして、たとえば、図 3 (A) に示すような主映像信号を有する放送用信号を生成する。

【0 0 5 2】

この時に、主映像データ、主音声データおよびテレビ用補完データを用いて、ビデオカメラ 2 3 0 から読み込んだ司会者の映像については、他の映像信号から容易に分離できるような構成で放送用信号を生成しておく。

たとえば、テレビ用補完データと主映像データを合成することにより司会者が抹消されるように、主映像データの司会者が表示される領域の背景データをテレビ用補完データとして記憶しておいたり、反対に、主映像データは司会者のいない映像データとし、テレビ用補完データとして司会者の映像を別に送るなどの方法が考えられる。また、主映像データ上の司会者の占める位置のアドレスを、補完データとして付加するような方法でもよい。

【0 0 5 3】

次に、このテレビ用補完データの使用タイミングや使用状況などの指示を、コマンドデータとして生成し、放送用信号に付加する。

そして、このようにして生成した放送用信号を、オーサリング／エンコーダシステム 2 5 0 においてオーサリングおよびエンコードし、送出装置 2 6 0 においてさらに伝送用の符号化、変調などを行い、衛星回線 4 1 0 を介して家庭内システム 3 0 0 に送出する。

【0 0 5 4】

家庭内システム 3 0 0 においては、たとえばゲーム機 3 2 0 の記録メディア I / F 3 2 3 に、図 3 (B) に示すような所望のキャラクタの登場するテレビゲームソフトウェアが記録されたメディアをセットしておき、放送局システム 2 0 0 からの放送を受信する。

受信された信号は、合成装置 3 3 0 において主映像データ、主音声データ、コマンドデータおよびテレビ用補完データなどに分離される。

そして、基本的には主映像データおよび主音声データがモニタ 3 4 0 に出力されて番組が視聴されるが、コマンドデータの切り換えコマンドにより、あるいは、視聴者がコントローラ 3 2 2 より指示することにより、合成装置 3 3 0 において、図 3 (A) に示した主映像データの司会者（被置換オブジェクト）データ 5 0 0 がカットされ、その代わりに、図 3 (B) に示すようなゲーム機 3 2 0 の記録メディア I / F 3 2 3 から読み出したキャラクタ（置換オブジェクト）5 1 0 のデータが映像信号中に配置される。

【 0 0 5 5 】

その結果、モニタ 3 4 0 においては、通常の実世界や人物を写したテレビ放送画面上に、記録メディア I / F 3 2 3 を介してテレビゲームパッケージソフトウェアから読み出したキャラクタ映像が合成表示された、図 3 (C) に示すような映像が表示される。これにより、実世界の映像などの上に、ゲームのキャラクタを出演させたことになる。

そしてこのようにすれば、これまでパッケージソフトウェアに予め記録された有限な情報による世界を動き回っていたキャラクタが実世界を動き回る映像を視聴者が新たに体験できるため、一通り楽しんでしまったパッケージソフトウェアで、新たなエンタテインメントを体験することができる。

【 0 0 5 6 】

また、信号処理システム 1 0 0 においては、ゲーム機 3 2 0 においてパッケージメディアに記録されたソフトウェアにより行なわれるゲームに対して、このような放送により新たなデータを送信し、ゲームの条件、展開などを拡張することができる。このような処理について説明する。

放送信号の生成の仕方や、放送の方法などは上述した方法と同じであるが、この場合には、ゲームに新たに付加するデータをゲーム用補完データとして、その補完データをインストールするコマンドをコマンドデータとして書き込んだ放送信号を放送することになる。

そして、このような放送信号を受信した家庭内システム 3 0 0 においては、合

成装置 3 3 0 でゲーム用補完データおよびコマンドデータが分離されてゲーム機 3 2 0 に入力され、ゲーム機 3 2 0 のゲーム機本体 3 2 1 において、コマンドデータのコマンドに基づいて、補完データが既にローディングしているゲームソフトウェアの中に取り込まれる。

【 0 0 5 7 】

以下、このような処理により、具体的にどのようなゲームの拡張が行なわれるのかを説明する。

たとえば、ゲーム機 3 2 0 で行なわれているのが対戦型のゲームなどであった場合に、ゲーム用補完データとして新たな対戦相手のデータを送信し、コマンドデータとしてそのゲーム用補完データを取り込むコマンドを載せておけば、ゲーム機 3 2 0 においては、パッケージソフトウェアでは存在しなかった新たな対戦相手を登場させてゲームを行なうことが可能となる。

【 0 0 5 8 】

また、ゲーム機 3 2 0 で行なわれているのがロールプレイングゲームなどであった場合に、ゲーム用補完データとして、新たなステージのデータを送信し、コマンドデータとしてそのゲーム用補完データを取り込むコマンドを載せておけば、ゲーム機 3 2 0 においては、パッケージソフトウェアでは存在しなかった新たなステージを追加体験するようにゲームを行なうことが可能となる。

また、ゲーム機 3 2 0 で行なわれているのが野球ゲームやサッカーゲームのようなゲームなどであった場合に、ゲーム用補完データとして、実世界で活躍している選手を起用したキャラクターデータを送信し、コマンドデータとしてそのゲーム用補完データを取り込むコマンドを載せておけば、ゲーム機 3 2 0 においては、たとえば実世界で新たに活躍し始めた新人選手をゲームに登場させることができ、よりリアリティがあり臨場感溢れるゲームを楽しむことができる。

【 0 0 5 9 】

その他にも、たとえば株価や為替、気候、プロ野球の順位、ヒットチャートおよびその楽曲など、実世界の種々の情報など、ゲームに応じた任意の情報をゲーム用補完データとして放送し、コマンドデータとしてそのゲーム用補完データを取り込むコマンドを載せておけば、実世界のリアルタイムな情報を取り入れたゲ

ームを楽しむことができる。

また、当初よりそのような実世界の情報を取り入れることを前提とした、たとえば株、馬券あるいはサッカーくじの購入シミュレーションゲームなどのゲームも制作することができる。

また、たとえばゲームの画像データをより高精細にするゲーム用補完データ、および、その補完データを反映させるコマンドデータを放送しておけば、パッケージソフトウェアだけでは体験できなかった高精細画面でのゲームを楽しむことができる。

【 0 0 6 0 】

また、信号処理システム 1 0 0 においては、前述したようなテレビ番組に対する処理とゲーム機に対する処理を組み合わせることにより、パッケージメディアからの情報と放送による情報とを組み合わせた番組を提供することができる。そのような処理について説明する。

放送信号の生成の仕方や、放送の方法、家庭内システム 3 0 0 内での処理などは上述した方法と同じである。そして、この場合は、番組データを拡張するためのデータをテレビ用補完データとして付加し、ゲーム機 3 2 0 におけるゲームなどの処理に新たに付加するデータをゲーム用補完データとして付加し、ゲーム機 3 2 0 を放送局システム 2 0 0 から制御するコマンドを含む、それら番組データおよびゲームのデータを各々制御するコマンドをコマンドデータとして付加した放送信号を放送する。これにより、放送局システム 2 0 0 から家庭内システム 3 0 0 のゲーム機 3 2 0 を制御しながら、ゲームソフトウェアと放送番組を融合した番組を提供することができる。

【 0 0 6 1 】

たとえば、ゲーム攻略番組やいわゆるメイキングと言われているようなゲーム制作ドキュメンタリを放送する際に、実際のゲーム機 3 2 0 を操作するコマンドを放送信号に含めて放送することにより、ゲーム機 3 2 0 を放送局システム 2 0 0 側からコマンドデータで遠隔操作しながら進行させる。そして、ユーザのゲーム機 3 2 0 を動作させることによって生成している画像と、司会者などが出演している実映像を合成しながら番組を進行させることにより、たとえばゲームの攻

略方法や制作の裏話などをより効果的に知らせることができる。

【 0 0 6 2 】

また、たとえば、ゲーム攻略番組において、ゲームに熟達していない初心者により容易にゲームが楽しめるような情報、すなわち、対戦型ゲームで低い能力レベルでも上級者に勝つことのできるような情報操作、ロールプレイングゲームでの進行を早めるような補助情報、パッケージソフトウェアにはなかった特別ルールの設定などを送信することにより、かなり初級のユーザにも上級者向きのゲームの醍醐味や本人の能力では到達できない高いステージを体験させるサービスをすることができる。

なお、この場合、ゲームソフトウェアを所有していないユーザは、主映像および主音声だけを楽しむことができる。

【 0 0 6 3 】

また、信号処理システム 1 0 0 においては、テレビ用補完データにおいて、主映像データおよび主音声データとは異なる内容を放送することにより、次のような形態の放送を行なうことができる。

たとえば、ゲーム攻略番組を放送する際に、主映像／主音声データとしては初級者用番組を放送し、テレビ用補完データとしては上級者用番組を放送しておき、ユーザがゲーム機 3 2 0 のコントローラ 3 2 2 を操作することにより、いずれかを選択できるようにしておく。このようにしておけば、自分のレベルにあった番組を見ることができる。

【 0 0 6 4 】

また、通常のドラマのような放送において、テレビ補完データでは主映像／主音声データとは別のストーリーをいくつか進行させておく。そして、視聴者が任意に選択することにより、あるいは視聴者が実行中のゲームのステイタスなどにより、あるいはコマンドデータとして送信されているコマンドに基づいて各家庭内システム 3 0 0 ごとにランダムに、いずれかのストーリーを選択してモニタ 3 4 0 に出力する。このようにしておけば、ストーリーの流れがいくつも分岐するように進行するドラマを番組コンテンツとして放送することができる。

そして、このような形態は、誰もが同じものを受動的に見ていたテレビ放送コ

ンテンツに、ゲーム的偶然生、双方向生、マルチストーリー性を持たせるものとなる。

【 0 0 6 5 】

また、信号処理システム 1 0 0 においては、前述したような構成により、パッケージメディアとして家庭に配付されるメディアと連係して動作するようにすることも行なえる。そして、そのような形態を採ることにより、次のような処理を行なうことができる。

まず、パッケージソフトウェアに、通常のゲーム操作では見ることができないキャラクタやゲーム画面を予め保存しておく。そして、主映像／主音声データにより特定の番組を放送する際に、コマンドデータでこのキャラクタやゲーム画面を呼び出すようにする。このようにすれば、放送を見た視聴者だけが、新たに楽しめるコンテンツを提供したり、パッケージソフトウェアが発売されてしばらく経った後でゲームを新しいステージにバージョンアップさせるなどのサービスを提供することができる。

【 0 0 6 6 】

次に、このような構成の信号処理システム 1 0 0 を広告媒体として用いる場合の形態について説明する。

まず、主映像／主音声データと、テレビ用補完データおよびゲーム用補完データで異なる広告情報を放送またはパッケージメディアまたはこれらの組み合わせにより提供し、視聴者の選択により、あるいは視聴者が実行しているゲームの状態などにより不特定に、あるいはコマンドデータに記載された何らかの条件により、それらを選択的にモニタ 3 4 0 に出力する広告形態がある。そのようにすれば、偶然性や意外性のある変化に富んだテレビ広告が実現できる。

【 0 0 6 7 】

また、前述したような形態で広告を視聴した視聴者が商品に興味を持った場合には、視聴者がゲーム機 3 2 0 のコントローラ 3 2 2 を操作すれば、合成装置 3 3 0、通信装置 3 1 0 および公衆回線 4 2 0 を介して、放送局システム 2 0 0 のコンピュータ 2 7 0 に対して、カタログの請求や商品のオーダー、アンケートへの回答、懸賞への応募などを行なうことができるような形態も可能である。

また、商品購入や広告閲覧に対してポイントを提供して、いわゆるポイントサービスを行なうこともできる。

このような形態を利用すれば、テレビ広告やテレビショッピングの双方向かを実現できる。

【 0 0 6 8 】

また、ゲーム用補完データとして、所定の時間ごとに特定の広告主の広告情報を付加して放送を行なうようにし、この期間に家庭内システム 3 0 0 のゲーム機 3 2 0 においてゲームをしている場合には、そのゲームの画面中にその放送されている広告主の広告が表示されるようにしておく形態も考えられる。ゲーム中の広告の位置は、ゲームソフトウェアの構成に応じて、ゲーム画面の所定の位置に固定的に配置されてもよいし、ゲーム中の看板や壁面の塗装、商品のラベルなどの形態で配置されていもよい。このようにすれば、同一のゲームにおいても、時間や日付によりスポンサを変更することができる。また、広告情報は後から放送により配信すればいいので、ゲームのソフトウェアは従来同様に時間をかけて、クリエイターの意思を尊重して制作することができる。

【 0 0 6 9 】

また、前述したような所定の時間ごとにスポンサがついてゲームを行なうことができる形態においては、視聴者のゲームの終了情報は生成機情報などを、放送局システム 2 0 0 のコンピュータ 2 7 0 に集め、成績順あるいは先着順に順番を付するなどのサービスを実施することもできる。そして、たとえば上位の視聴者に対しては、スポンサより特典や景品を提供するようにするのが好適である。このようにすれば、テレビ広告とゲームの融合をより促進し、このような形態での広告の効果をより促進することができる。

【 0 0 7 0 】

次に、このような構成の信号処理システム 1 0 0 を、興行チケットの購入システムとして用いる形態について説明する。

ここでは、特にチケット購入の処理に娯楽性を持たせ、チケット購入に先立ってゲームを行い、ゲームを早く終了した視聴者から優先的にチケットを発売するというシステムについて、図 4 および図 5 のフローチャートを参照しながら説明

する。

まず、視聴者には、予めチケットを購入するためのゲームソフトウェアを、放送により、あるいはパッケージメディアにより配付しておく。そして、チケット発売開始時間に、放送局システム 2 0 0 は「チケット発売番組」を放送し、この放送と並行にチケットの販売を開始する。

【 0 0 7 1 】

以下、まず、家庭内システム 3 0 0 における処理について図 4 のフローチャートを参照して説明する。

チケットの購入を希望する視聴者は、放送局システム 2 0 0 より放送される「チケット発売番組」を受信するとともに、ゲームを開始する（ステップ S 1 0）。

家庭内システム 3 0 0 の合成装置 3 3 0 においては、放送されるデータに基づいて、チケットの売れ行き情報を確認し（ステップ S 1 1）、売り切れとなっているか否かをチェックする（ステップ S 1 2）。

売り切れとなっていない場合には、ゲーム機 3 2 0 において行なわれているゲームの終了情報を確認し（ステップ S 1 3）、ゲームが終了したか否かをチェックし（ステップ S 1 4）、ゲームが終了していなければ、ステップ S 1 1 の売れ行き情報の確認以下の処理を繰り返す。

【 0 0 7 2 】

ステップ S 1 4 においてゲームが終了していた場合には、ゲームの終了情報とその視聴者の ID たるユーザ ID を、通信装置 3 1 0 を介して放送局システム 2 0 0 に送信する（ステップ S 1 5）。

そして、家庭内システム 3 0 0 からの、チケットが取得できたか否か、また、どの席が取得できたかなどを示す取得／受付情報を確認し（ステップ S 1 6）、チケットが取得できていた場合には（ステップ S 1 7）、ゲーム機 3 2 0 の IC カード I / F 3 2 4 に装着されている IC カードにチケット取得権利情報を書き込み（ステップ S 1 8）、一連のチケット取得処理を終了する（ステップ S 1 9）。

【0073】

ステップS12において、まだゲームの終了していない間にチケットが売り切れとなっていた場合には、モニタ340に売り切れ情報を表示し（ステップS20）、一連のチケット取得処理を終了する（ステップS21）。

また、ステップS17において、ゲームを終了することができたものの、チケットが既に売り切れとなっていた場合には、モニタ340に売り切れ情報を表示し（ステップS22）、一連のチケット取得処理を終了する（ステップS19）。

【0074】

次に、放送局システム200における処理について図5のフローチャートを参照して説明する。

放送局システム200においては、「チケット発売番組」の放送を開始した後（ステップS30）、コンピュータ270において処理が行なわれる。

まず、逐次チケットの売り切れ情報を確認し（ステップS31）、売り切れでなければ（ステップS32）、家庭内システム300から公衆回線420を介して送信されてくるゲーム終了情報を検索し（ステップS33）、ゲーム終了情報が届いているか否かをチェックする（ステップS34）。

【0075】

ゲーム終了情報が届いている場合には（ステップS34）、ユーザのIDを受信し（ステップS35）、チケットの売り切れ情報を再度確認して（ステップS36）、チケットが売り切れていないことを確認し（ステップS37）、チケットの残席データベースを更新するとともに（ステップS38）、受信したIDのユーザにチケット取得権利情報を送信する（ステップS39）。

ステップS39においてチケット取得権利情報を送信した後、および、ステップS34においてゲーム終了情報が届いていない場合には、ステップS31に戻り、再び売り切れ情報の確認以降の処理を繰り返す。

【0076】

また、ステップS37において、チケットが売り切れとなっていた場合には、ゲーム終了情報を送信したIDのユーザに対して、売り切れ情報を送信し（ステ

ップ S 4 0)、売り切れ情報画面送信し(ステップ S 4 1)、一連のチケット発売番組を終了する。

また、ステップ S 3 2において、チケットが売り切れとなっていた場合にも、売り切れ情報画面送信し(ステップ S 4 1)、一連のチケット発売番組を終了する。

なお、放送局システム 2 0 0 から送出されるこのような番組は、たとえば司会者がチケットの残席状況などをモニタで確認するような形態で構成される。

【 0 0 7 7 】

このように、従来の電話予約による方法では、チケットが売り切れていた場合でも電話が混雑していてつながらない場合はその状況を知ることができず、結局電話がつながるまでかけつづけ、結果として売り切れという状況を知ることになる。しかしながら、このようなシステムを用いることにより、チケットの売り切れ情報を簡単に確認することができる。

また、視聴者は、自分が獲得した席をテレビ番組内で確認できる。

【 0 0 7 8 】

なお、このチケット販売に関しては、さらに、たとえばチケットを購入した者のみ、出演アーティストからお礼のメッセージを視聴できるようにしたり、逆に、チケットを購入できなかった視聴者に対して、出演アーティストからお詫びのメッセージを視聴できるようにしたりすることもできる。

また、チケット以外に、たとえば限定配布される物品やソフトウェアの販売においても同様の方法が適用できる。

【 0 0 7 9 】

以上説明したように、本実施の形態の信号処理システム 1 0 0 によれば、パッケージメディアを用いたたとえばテレビゲームなどの信号処理と、放送によりリアルタイムな信号処理とを融合させることにより、種々の新たなサービスを提供することができる。

たとえば、実際にゲームソフトウェアを動作させながら受信した放送を視聴することが可能となるため、たとえばゲーム攻略番組などパッケージソフトウェアの解説番組などを、より実感が沸く状態で提供することができる。

【 0 0 8 0 】

また、テレビゲームのソフトウェアに、放送によるデータの補完や実世界の情報の追加を行なうことにより、予めソフトウェアに記録された有限な情報を体験したあとでも、随時拡張された新鮮なエンタテインメントをユーザに提供することができる。

また、実世界と結びついたゲームソフトウェアという新しいゲームエンタテインメントを提供することができる。

また、一度売ったパッケージソフトウェアに二次的に新たな付加価値を与えることができ、新たなビジネスを行なうことも可能となる。

【 0 0 8 1 】

また、テレビ放送に、ゲームの持っている選択性、偶然性などの要素を取り入れることができ、これもまた、新しいエンタテインメントを提供することができる。

また、テレビCMにおいて、広告された商品などに興味を持ったユーザがさらに詳しい情報を要求したり、実際に商品のカタログや商品を発注したり、複数の選択肢の中から興味のある情報を選択したり、あるいは、偶然性のあるCMを提供するなどの、これまでにない形態のCMを提供することができる。

【 0 0 8 2 】

なお、本発明は、本実施の形態に限られるものではなく、任意好適な種々の改変が可能である。

たとえば、家庭内システム 3 0 0 内の各構成部の間のインターフェイスは、I E E 1 3 9 4 インターフェイスに限られるものではなく、たとえばUSBなど、任意のインターフェイスを用いてよい。

また、前述した実施の形態では、家庭内システム 3 0 0 は、通信装置 3 1 0、ゲーム機 3 2 0、合成装置 3 3 0 およびモニタ 3 4 0 という各々別の筐体に収容された4つの構成部により構成されるものとした。しかしながら、たとえば通信装置 3 1 0 と合成装置 3 3 0、通信装置 3 1 0 とゲーム機 3 2 0 と合成装置 3 3 0 というように、それらの任意の組合せを1つの筐体に収容した構成としてよく、装置として実装する際の構成は、任意の形態でよい。

【 0 0 8 3 】

また、本実施の形態においては、放送局システム 2 0 0 から家庭内システム 3 0 0 への放送はデジタル衛星放送により行うものとしたが、放送方式はこれに限られるものではない。アナログの衛星放送でもよいし、地上波のデジタルあるいはアナログ放送でもよい。また、CATVシステムやインターネット放送システムなどでもよい。

また、家庭内システム 3 0 0 から放送局システム 2 0 0 への信号帰還ルートも、本実施の形態のように公衆電話回線を用いるものには限定されるものではなく、専用回線やインターネット、あるいはCATVシステムの双方向性を利用した方式など、任意の通信方式を用いてよい。なお、この帰還通信ルートは、本発明においては必須のものではない。単に放送による 1 方向の信号の伝送のみを行う場合でも、本発明のシステムと成りえる。

【 0 0 8 4 】

また、本実施の形態においては、本発明に係わる種々の形態の放送サービス、情報配信サービスの説明を行なったが、その提供したサービスやコンテンツに対する課金に係わる処理は記載していない。しかしながら、提供したサービスやコンテンツに対する課金の仕組みを、任意の方法で信号処理システム 1 0 0 の中に実現してもよく、そのようなシステムも本発明の範囲内である。たとえば、既にある衛星放送などの有料放送の課金の仕組みを利用して、付加価値を提供した対価を回収するようにしてもよい。

【 0 0 8 5 】

【発明の効果】

このように、本発明によれば、テレビ放送により得られるAVコンテンツと、たとえばテレビゲーム機などにおいてたとえばパッケージソフトウェアを実行することにより得られるAVコンテンツ、あるいは、そのテレビゲーム機からの操作、制御情報などを融合することにより、それらの機能が相互に補完し合い、宣伝、ショッピングなどの種々の目的に対して有効な機能を適切に提供することができ、また、より娯楽性が高く飽きのこない視聴者の興味に適切に対応できるような番組、ゲームなどのコンテンツを提供できるような、データ送信方法とその

システムを提供することができる。

【0086】

また、そのようなテレビ放送により得られるAVコンテンツと、テレビゲーム機などから得られるAVコンテンツあるいはその操作、制御情報などを融合することにより、それらAVコンテンツに基づく任意の処理を適切に行い、宣伝、ショッピングなどの種々の目的を新たな形態で実行することができるような、情報処理方法とそのシステムを提供することができる。

【0087】

また、そのようなデータ送信システムや情報処理システムに用いて好適なデータ送信装置を提供することができる。

また、そのようなデータ送信システムおよび情報処理システムにおいてたとえば家庭用端末として用いて好適な、信号処理装置を提供することができる。

また、そのようなデータ送信システムや情報処理システムに適用して好適なコンテンツデータ処理方法を提供することができる。

また、そのようなデータ送信システムや情報処理システムに適用して好適なデータ提供方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

図1は、本発明の一実施の形態の信号処理システムの構成を示すブロック図である。

【図2】

図2は、図1に示した信号処理システムの放送局システムより送出される放送信号の構成を示す図である。

【図3】

図3は、図1に示した信号処理システムにおいて、放送された番組データのオブジェクトをテレビゲーム機のキャラクタで置換して視聴する処理を説明するための図である。

【図4】

図4は、図1に示した信号処理システムにより、チケット販売を行う際の、家

庭内システムにおける処理を説明するためのフローチャートである。

【図 5】

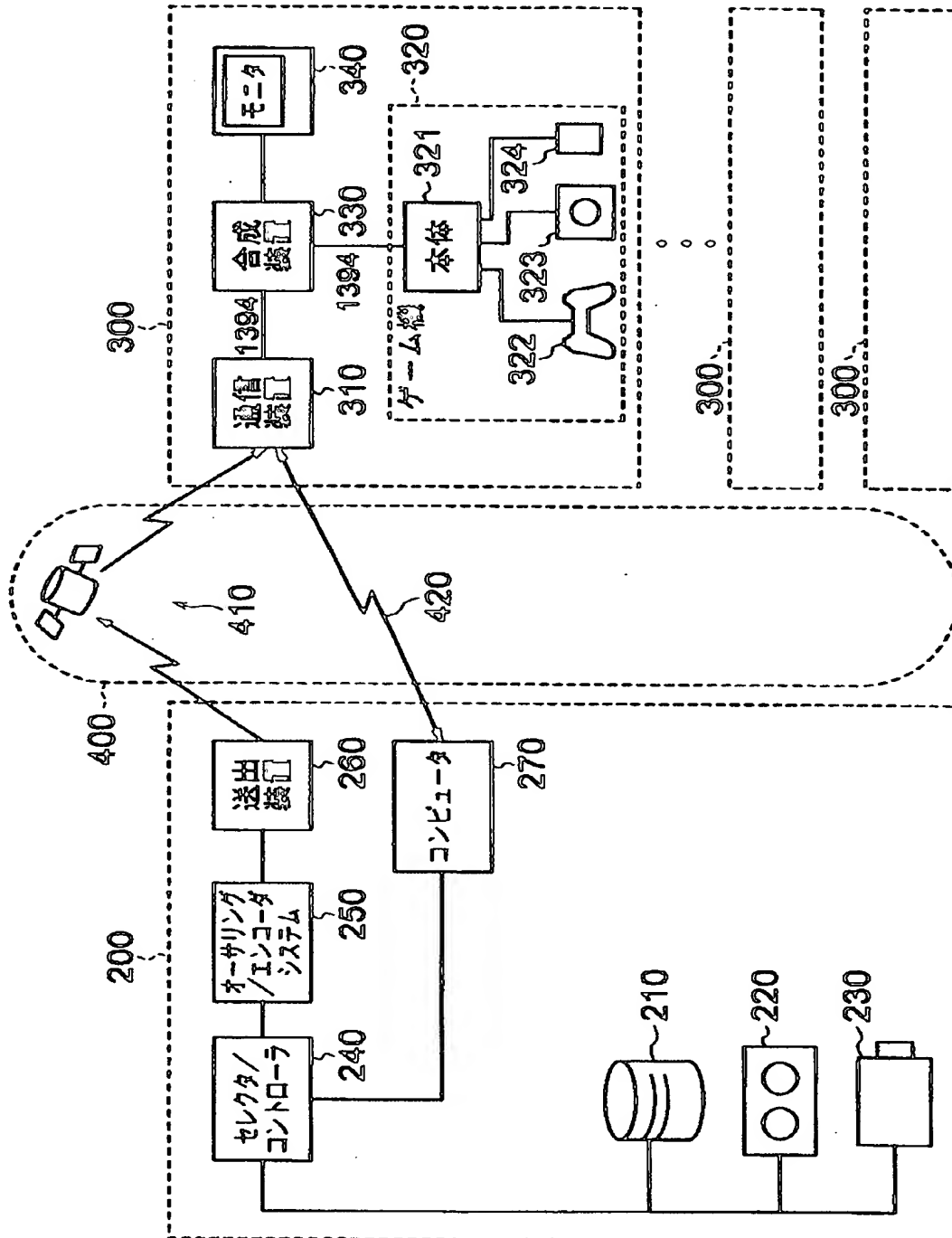
図 5 は、図 1 に示した信号処理システムにより、チケット販売を行う際の、放送局システムにおける処理を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

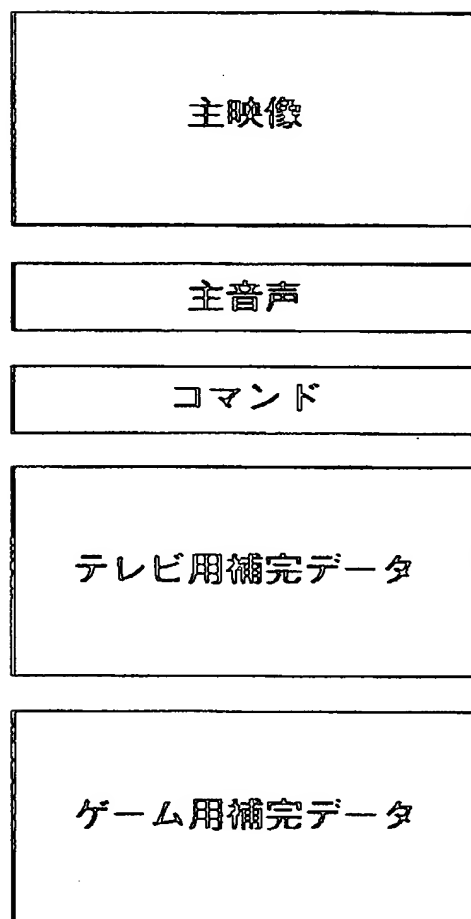
1 0 0 …信号処理システム、2 0 0 …放送局システム、2 1 0 …サーバ、2 2 0 …ビデオ再生装置、2 3 0 …ビデオカメラ、2 4 0 …セクタ／コントローラ、2 5 0 …オーサリング／エンコーダシステム、2 6 0 …送出装置、2 7 0 …コンピュータ、3 0 0 …家庭内システム、3 1 0 …通信装置、3 2 0 …ゲーム機、3 2 1 …ゲーム機本体、3 2 2 …コントローラ、3 2 3 …記録メディア I / F、3 2 4 …IC カード I / F、3 3 0 …合成装置、3 4 0 …モニタ、4 0 0 …通信ネットワーク、4 1 0 …衛星回線、4 2 0 …公衆回線、5 0 0 …司会者、5 1 0 …キャラクター

【書類名】 図面

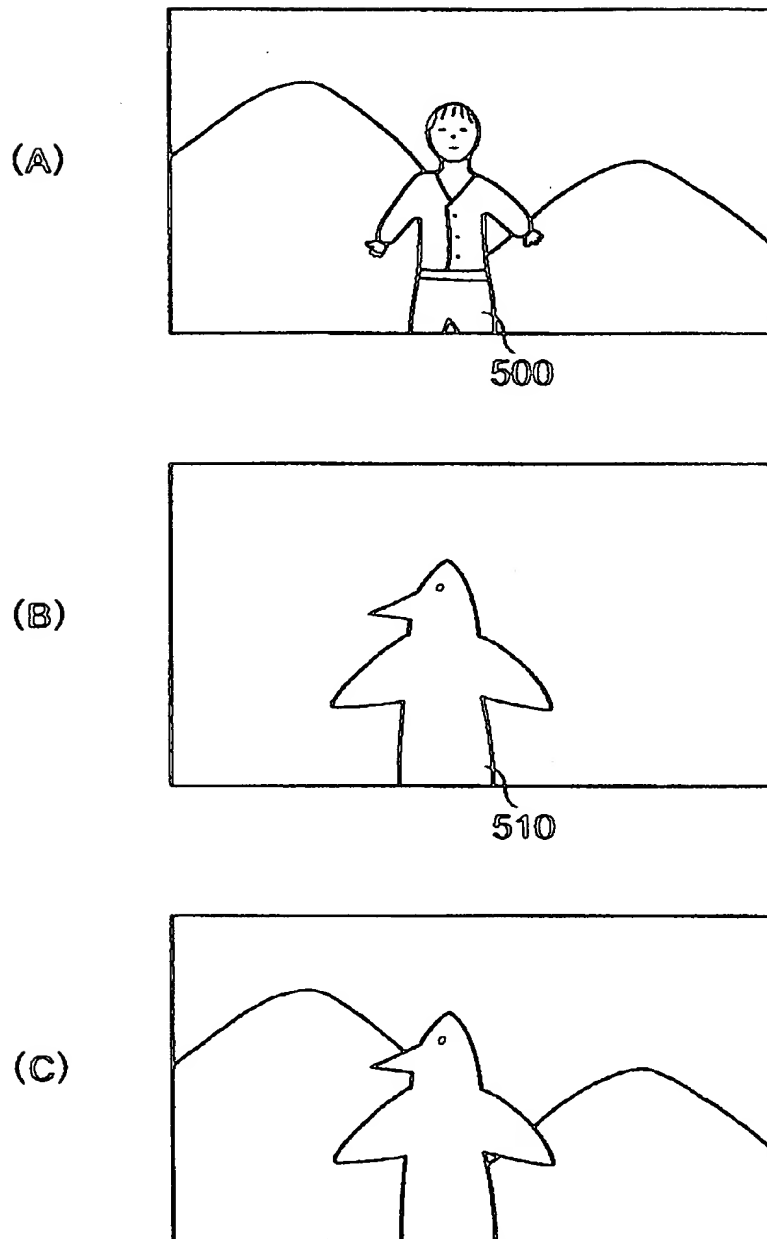
【図 1】



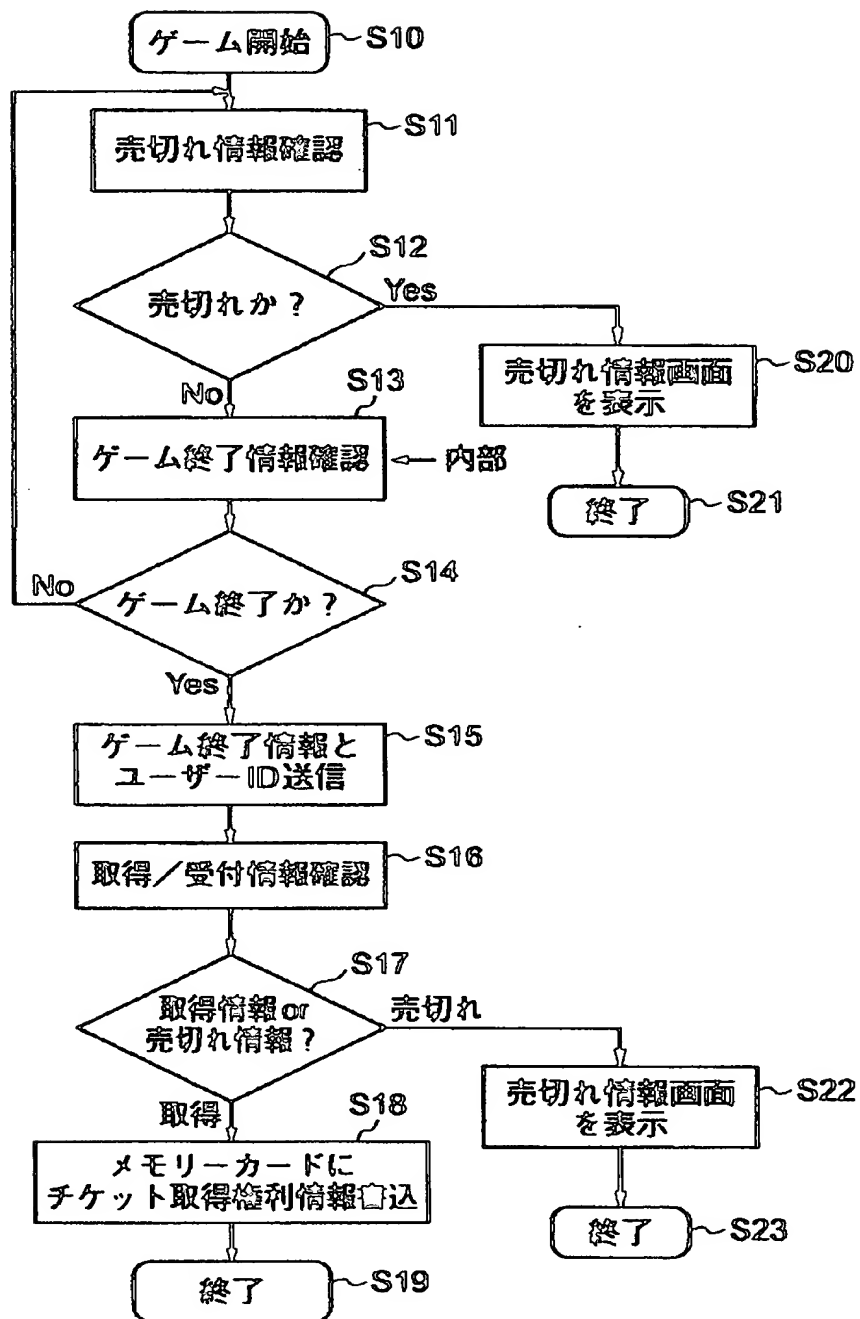
【図 2】



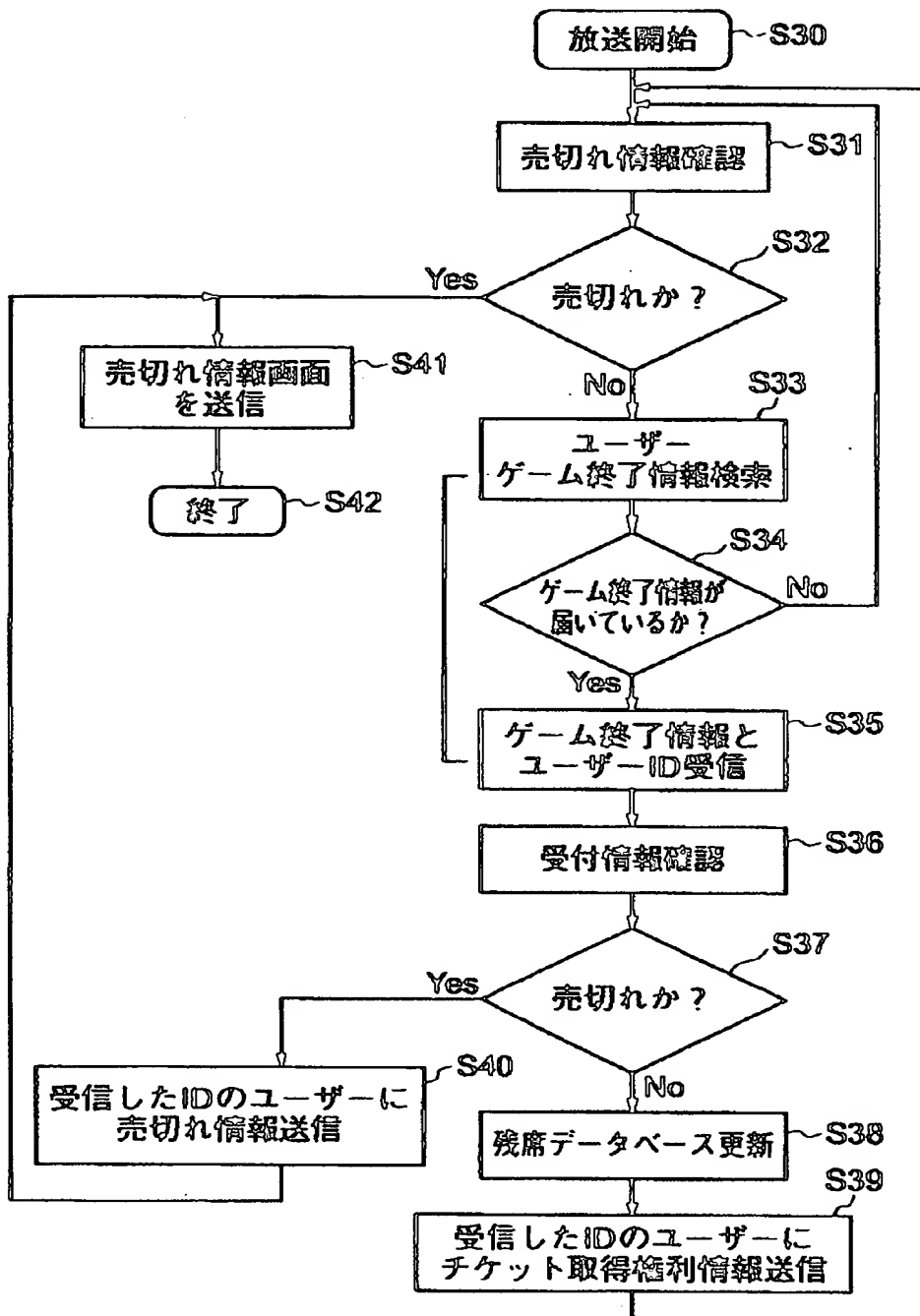
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 放送されるコンテンツとテレビゲーム機などでパッケージメディアから得られるコンテンツを融合させ、新たなコンテンツを提供する。

【解決手段】 放送局システム 2 0 0 においては、主たる番組データに、家庭内システム 3 0 0 においてゲーム機 3 2 0 や合成装置 3 3 0 を制御するデータや、そこでの処理に供される補完データを付加して、番組データを送出する。これを通信装置 3 1 0 で受信した家庭内システム 3 0 0 においては、合成装置 3 3 0 において、各データを分離し、ゲーム機本体 3 2 1 を制御するとともに、ゲーム機本体 3 2 1 から入力されるデータと受信したデータとを所望の形態で合成し、モニタ 3 4 0 に表示する。これにより、たとえば、放送された番組の司会者を、テレビゲームのキャラクタに置換するなどの処理が可能となる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名 ソニー株式会社